

PhoCheck 2, 3 & 5000Ex
Bedienungsanleitung



Seite



Messprinzip

PhoCheck ist ein portabler Gasdetektor für eine Vielzahl flüchtiger Substanzen, unter anderem Kohlenwasserstoffe wie z. B. Treibstoffe oder Lösemittel (VOC). Er arbeitet nach dem Prinzip der Photoionisation (PID).

Verantwortung des Benutzers
PhoCheck eignet sich zur Detektion zahlreicher toxischer und / oder explosiver Substanzen. Die Einhaltung sämtlicher Richtlinien und Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit solchen Stoffen liegt allein in der Verantwortung des Betreibers. Jede Haftung des Lieferanten ist hiermit ausgeschlossen.

Inbetriebnahme

Packliste

Position	Bezeichnung	Stück
1.	PhoCheck Gerät	1
2.	PID Lampe (eingebaut)	1
3.	Probenahmesonde - 100mm (eingebaut)	1
4.	PTFE Filter - 50 micron (eingebaut)	1
5.	Griff für Lampenausbau (Gummischlauch)	2
6.	Ladegerät	1
7.	CD / Manual	1

PhoCheck Kalibrierset (Option)

8.	Packung Reinigungstücher	1
9.	Aktivkohlefilter	1
10.	100 ppm Isobutylen Gasflasche	1
11.	Ventil	1

Luer Filterelement
Gerät, Filter und Sonde sind mit 'Luer'-Verschlüssen verbunden. Diese benötigen nur eine Viertel Umdrehung. Nicht zu fest anziehen!
Um Verunreinigungen des Filters zu vermeiden sollte dieser stets gleich eingebaut werden: Aufschrift vom Gerät abgewandt.

Akku
Die Geräteakkus sind ab Werk geladen. Da sich Akkus auch während der Lagerung entladen, sollten sie vor der Inbetriebnahme 12 h geladen werden.

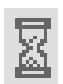


Tastatur



On/Off.

Gerät einschalten: On/Off Taste drücken.
Gerät ausschalten: Zur Hauptanzeige zurückkehren, warten bis die Eieruhr verschwindet, dann die On/Off Taste drücken. Diese Prozedur schützt Sie vor versehentlichem Ausschalten des Gerätes.

Eieruhr 



ENTER
Auswahl von Optionen und Bestätigung von Einstellungen. Weitere Funktionen siehe 'Data logging'.



ESCAPE
Rückkehr zur vorherigen Anzeige oder Abbruch einer Einstellung. Wiederholtes Drücken dieser Taste bringt Sie zurück in die Hauptanzeige.



UP
Aufwärts scrollen



DOWN
Abwärts scrollen



ZERO
Automatischer Nullabgleich im 'Display Screen'.

Achtung: Beim Verbringen des PhoCheck von kalter in warme Umgebung könnte Kondensat in der Messzelle auftreten. Diese macht sich durch eine zu hohe Anzeige bemerkbar. Abhilfe: In sauberer Atmosphäre Taste 2 Sekunden lang drücken.

Generelle Funktionsweise

Menufunktionen

Ausgehend von der Hauptanzeige bringen Sie die Tasten 'UP' und 'DOWN' zu den verschiedenen Symbolen bzw. Funktionen.

Beispiel

Die jeweilige Funktion wird durch Drücken der 'Enter' Taste gewählt (Figure 1).



Figure 1.

Ein Cursor (Symbol oder Zahl in negativer Schrift) wird mit den 'UP' und 'DOWN' Tasten von einer Auswahl zur nächsten bewegt (Figure 2).



Figure 2.



Drücken der 'Enter' Taste bestätigt die Auswahl.
(Figure 3)

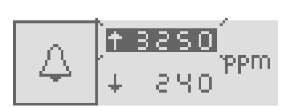


Figure 3.

Nach Auswahl des gewünschten Wertes 'Enter' Taste drücken. Der gewählte Parameter wird gespeichert. Meistens wird die Aktion durch (✓) bestätigt.
Jede Aktion kann durch Drücken der 'Escape' (Esc) Taste abgebrochen werden.

Hauptanzeige

Benzene 268 ppm

Zonen

Daten lesen

Datalogging

Zonen-
definition

Daten-
übertragung

Alarme

Tongeber

Anwendungsmodus

Kalibrierung

Beleuchtung

Zeit /
Datum

Messgas

Lampe

Einheiten

ppm

Grafische
Anzeige

ppm 863 325

Die Funktionen werden ausgehend von der Hauptanzeige durch drücken der Up / Down Tasten aufgerufen und mit der Enter Taste angewählt.



Menu-Übersicht

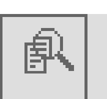
Neben der Überschrift ist angegeben, welche Funktion auf Ihr Gerät zutrifft.
2 = PhoCheck 2000Ex 3 = PhoCheck 3000Ex 5 = PhoCheck 5000Ex



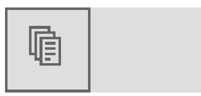
Hauptanzeige **2, 3 & 5**
Konzentrationsanzeige, Messgas, Anwendungsmodus, Batteriespannung, Nullpunktsbezug, Datenspeicher. Drücken der 'Enter' Taste speichert den aktuellen Messwert. Drücken und Halten der 'Enter' Taste startet kontinuierliches 'Data Logging'.



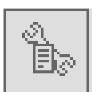
Zonenauswahl **3 & 5**
Auswahl der Zone, der die gespeicherten Messwerte zugeordnet werden sollen.



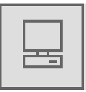
Daten lesen **3 & 5**
Ansehen gespeicherter Daten.



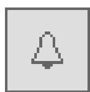
Data log Set up **3 & 5**
Einstellung des zeitlichen Abstandes der zu speichernden Messwerte.



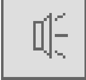
Zonendefinition **3 & 5**
Festlegen und Löschen von Zonenbezeichnungen.



Datenübertragung **2, 3 & 5**
Datenaustausch PC / Gerät.



Alarm **2, 3 & 5**
Einstellung der Alarmschwellen.



Tongeber **2, 3 & 5**
Einstellung der akustischen Anzeige.



Applikation **3 & 5**
Auswahl zwischen „Arbeitsschutz” und „Überwachung”.



Kalibration **2, 3 & 5**
„Ab Werk”, „Kunde” oder jährliche Kalibrierung.



Beleuchtung — **2, 3 & 5**
Einstellung der Hintergrundbeleuchtung.

Datum / Zeit — **3 & 5**
Einstellung der Zeit und des Datums.

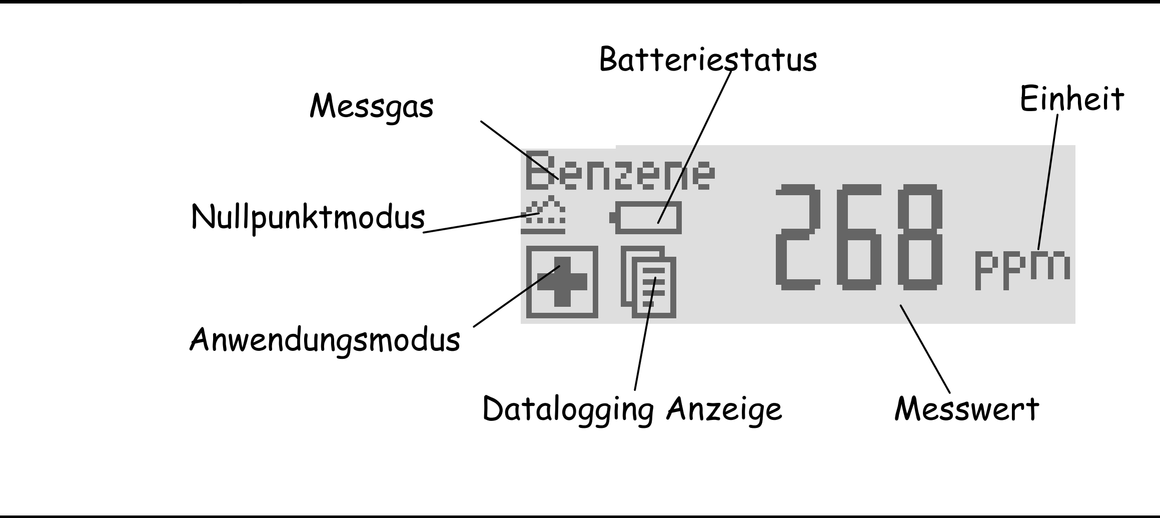
Messgas — **2, 3 & 5**
Auswahl des zu detektierenden Gases.

PID Lampe — **2, 3 & 5**
Einstellung des Geräts auf den Lampentyp.

Einheiten — **3 & 5**
Anzeige in ppb, ppm oder mg/m^3.

Kurve — **2, 3 & 5**
Anzeige der Konzentration als Kurve.

Hauptanzeige



Batteriestatus Voll Leer

Der Batteriestatus wird nur in der Hauptanzeige angezeigt.



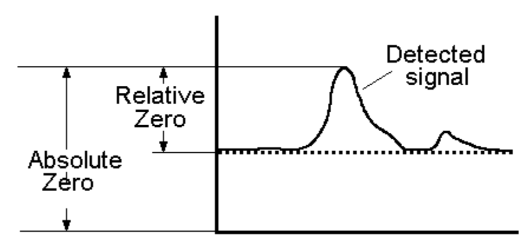
Messgas
Das Messgas ist aus der gespeicherten Bibliothek auszuwählen.

Nullpunktsbezug Relativ



Absolut

Drücken der Taste 'Zero' schaltet zwischen 'Relativ' und 'Absolut' Modus um. Im Gegensatz zum Absolutmodus, in dem stets die Gesamtkonzentration angezeigt wird, kann z. B. bei Lecksuche die Hintergrundkonzentration unterdrückt werden.



Applikation



Zeigt den eingestellten Applikationsmodus an. Sie können zwischen „Arbeitssicherheit“ und „Überwachung“ wählen.

Datalogging Anzeige

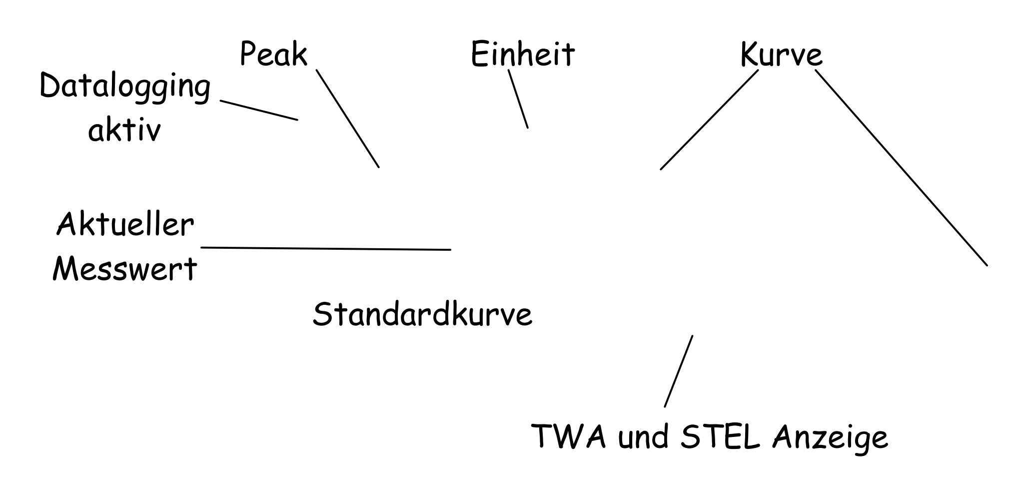


Dieses Symbol erscheint, wenn die Datenspeicherung aktiviert ist. Es blinkt auf, wenn nur Einzelwerte gespeichert werden.

Einheit

Die Messwerte können in folgenden Einheiten angezeigt werden: -
ppb (Parts per billion)
ppm (Parts per million)
mg/m^3 (Milligramm pro Kubikmeter)

Anzeige als Kurve





Peak Anzeige



Der Wert neben diesem Symbol zeigt den höchsten Messwert an, der seit dem Einschalten erreicht wurde. Er kann im Modus „Anzeige Kurve” durch Drücken der Zero Taste gelöscht werden.

Datalogging Anzeige



Dieses Symbol erscheint während der Aufzeichnung von Daten. Es blinkt einmal bei der Speicherung von Einzelwerten.

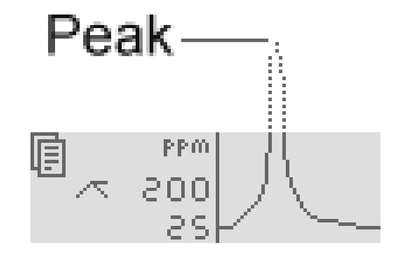
Aktueller Messwert

Die Anzeige erfolgt in der gewählten Einheit.

TWA & STEL

Diese Alarmschwellen entsprechen den in TRGS 900 festgelegten Kurzzeit- (STEL = Short Term Exposure Level) bzw. Langzeitmittelwerten (TWA = Time Weighted Average).

Anzeige Kurve



Wenn nicht anders festgelegt, erneuert sich die Anzeige jede Sekunde. Im Überwachungsmodus reicht der Messbereich von 0 bis obere Alarmschwelle. Im Arbeitssicherheitsmodus von 0 bis STEL. Bei Überschreitung des Messbereiches wird der Maximalwert als Peak angezeigt. Negative Werte können in diesem Modus nicht angezeigt werden.

Bedienung

Datalogging, Zonen & Dateien

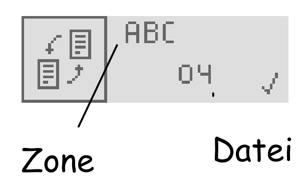
Das Gerät kann bis zu 20000 Messwerte speichern und diese einer Zeitachse und Zonen zuordnen. Die gespeicherten Werte werden automatisch in durchnummerierten Dateien abgelegt. Die Nummer der jeweiligen Datei wird automatisch um eins erhöht, sobald eine neue Datei geöffnet wird. Wenn zahlreiche Dateien angelegt werden, kann es sinnvoll sein diese sogenannten Zonen zuzuordnen, denen Sie selbst Namen geben können. Die erste Zone namens „0“ kann nicht gelöscht werden. Demnach stehen noch 199 Zonen zur Verfügung, die Sie frei benennen können.



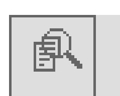
Zonenauswahl



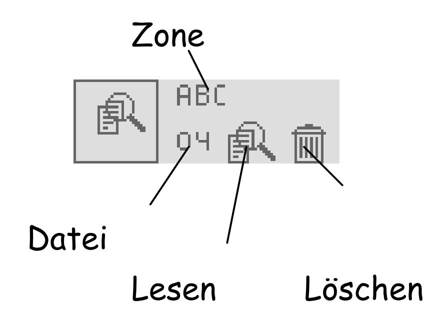
Diese Funktion ruft bereits vorhandene Zonen auf. Im Beispiel rechts würden Messwerte in die Zone ABC Datei 04 abgelegt.



Daten lesen / löschen

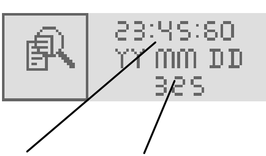


Diese Funktion erlaubt das Lesen bzw. Löschen vorhandener Daten. Rufen Sie zuerst die betreffende Zone, dann die Datei auf. Wenn Sie keine Zone festgelegt haben, werden alle Daten in Zone „0“ gespeichert.

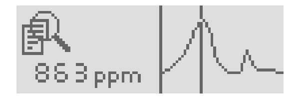


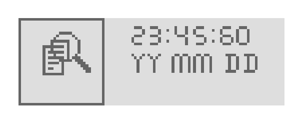
Lesen

Zone und Datei wählen. Symbol „Lesen“ anwählen. Der erste Messwert mit Datum und Zeit sowie die Anzahl der vorhandenen Datensätze werden angezeigt.



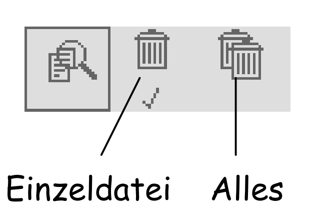
Um die Daten als Kurve anzeigen zu lassen, drücken Sie die Enter Taste. Mit den Up / Down Tasten bewegen Sie den Cursor innerhalb der Kurve. Drücken der Enter Taste zeigt nun den gewählten Messwert mit Datum und Zeit an.





Dateien löschen

Zone und Datei wählen. Symbol „Papierkorb“ anwählen. Sie haben nun die Wahl, alle oder nur die gewählte Datei zu löschen. Das Symbol '✓' bestätigt die Aktion.



Datalogging Format



In diesem Menu legen Sie die Zeitbasis für die Datenspeicherung fest. Sie können 1-60 s, 1-60 min, 1-60 h & 1-60 ppm festlegen. Im ppm Modus werden nur Messwertinkremente oberhalb des gewählten ppm Wertes gespeichert.



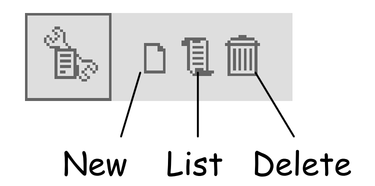


Funktionen des Geräts

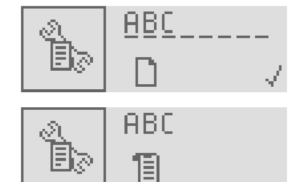
Zonenverwaltung



Dieses Menu legt neue Zonen fest oder löscht vorhandene Zonen. Das Symbol 'New' legt eine neue Zone fest, das Symbol "List" zeigt eine Zone an, die mit „Delete“ gelöscht werden kann.



Eine Zone kann mit 8 Buchstaben, Ziffern oder Zeichen benannt werden.



Anzeigen:



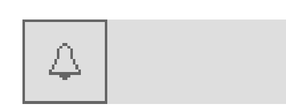
Löschen:

Datenübertragung

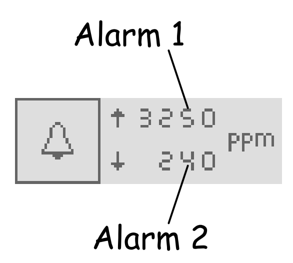


Übertragung der Daten auf einen PC.

Alarm



Im Modus „Überwachung” können Sie 2 Schwellen für den optischen und akustischen Alarm festlegen. Sie unterscheiden sich in der Lautstärke und Blinkfrequenz.

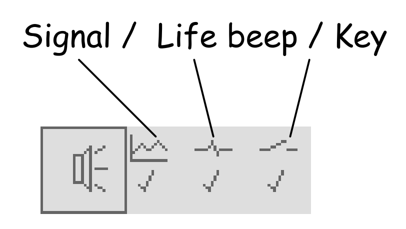


Im Modus „Arbeitsschutz“ sind die Alarmschwellen durch den jeweiligen Kurz- bzw. Langzeitmittelwert festgelegt.

Sound



Der Tongeber kann folgende Funktionen haben:
Signal: Mit der Konzentration zunehmende Signalfrequenz.
Life beep: Signalisiert alle 15 Sekunden, dass das Gerät funktioniert.
Key: Akustische Bestätigung eines Tastendrucks.





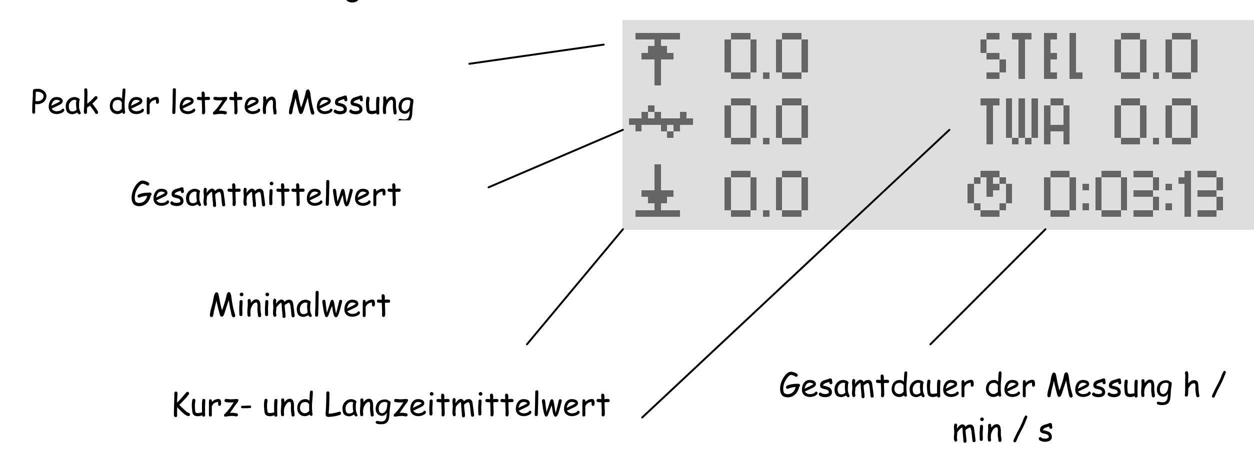
Arbeitsschutzmodus



Im Arbeitsschutzmodus überwacht das Gerät die Einhaltung des jeweiligen Kurz- oder Langzeitmittelwertes. Diese Werte werden kontinuierlich ermittelt und mit den in der Bibliothek des Geräts hinterlegten Werten verglichen.
In diesem Modus ist der Datenspeicher stets aktiv.
Sie sollten in diesem Modus keine Einstellungen vornehmen, da Sie damit die laufende Mittelwertbildung beeinflussen. Wenn Sie trotzdem Einstellungen vorzunehmen versuchen erscheint eine Warnung. Durch Drücken der Enter Taste können Sie diese ignorieren und Einstellungsänderungen vornehmen. Andernfalls kehren Sie durch Drücken der Enter Taste in den Messmodus zurück.



Achtung: Wenn Sie die Hauptanzeige verlassen um Einstellungen vorzunehmen oder das Gerät auszuschalten, werden die Schicht- und Kurzeitmittelwerte berechnet und angezeigt. Danach ist die Messung abgeschlossen. Die Datenspeicherung und Mittelung in dieser Datei kann nicht fortgesetzt werden.



Bitte achten Sie darauf, nach dem Herunterladen gespeicherter Daten auf den PC den Datenspeicher des Gerätes zu löschen. Die gespeicherten Kurz-und Langzeitmittelwerte werden automatisch beim Ausschalten des Gerätes gelöscht.
Es ist unwahrscheinlich, dass der Datenspeicher voll wird. Sollte es trotzdem passieren erscheint diese Warnung:
Mit der Enter Taste können Sie die gespeicherten Daten löschen.
Falls der Speicher für Kurzzeitwerte voll wird erscheint diese Warnung: Mit der Enter Taste können Sie die gespeicherten Daten löschen.

Wenn Sie ein Gas gewählt haben für das keine Kurz- bzw. Langzeitwerte festgelegt sind, erscheint ein Kreuz über dem Zeichen für den Arbeitsschutzmodus. Es werden keine Mittelwerte berechnet und die Anzeige als Kurve ist nicht möglich.
Sollte das Gerät in den Alarmzustand gehen, wurde die maximale zulässige Belastung erreicht. Es sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.



Überwachungsmodus

Das Gerät arbeitet automatisch in diesem Modus, wenn der Arbeitsschutzmodus nicht angewählt wird. In diesem Betriebszustand sind alle Einstellungen zulässig.

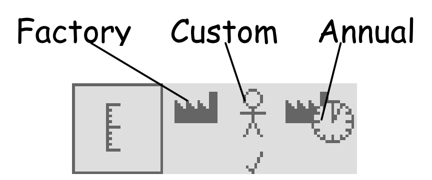
Security Modus

Mit der ISLPC-G Software kann der Phocheck für die Bedienung durch Dritte gesperrt werden. Der Benutzer kann nur die beiden Hauptanzeigen sehen und die Datenspeicherung (Einzelwerte oder kontinuierlich) aktivieren sowie das Gerät ein- und ausschalten.

Kailibrierung



Das Gerät unterscheidet zwischen drei Hierarchiestufen: Ab Werk-Kalibrierung, Kalibrierung durch den Kunden und jährliche Kalibrierung.



Allgemeines
PID Zellen sind linear, so dass eine Zwei-Punkt-Kalibrierung (Nullpunkt und Empfindlichkeit) ausreicht.

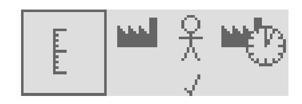
Ab- Werk Kalibrierung
Dies ist die Grundeinstellung des Geräts. Sie basiert auf 100 ppm Isobutylen. Sie bleibt als Referenz stets gespeichert und kann jederzeit wieder aufgerufen werden.

Kalibrierung durch den Benutzer
Der Benutzer kann mit dieser Funktion überprüfen, ob der ab-Werk-Standard noch stimmt. Ebenso kann ein alternatives Kalibriergas verwendet werden. (Andere Substanz oder andere Konzentration, z. B. ppb).

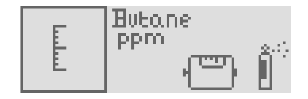
Jährliche Kalibration
Diese geschieht im Rahmen einer Inspektion durch Compur Monitors.

Ablauf der Benutzerkalibrierung
Kalibrierungen sind ausschließlich in sauberer Luft durchzuführen.

1. Custom Calibration anwählen. Wird mit (✓) bestätigt. Drücken der Enter Taste startet die Prozedur. Jetzt können Sie die verwendete Gasart und Konzentration einstellen.

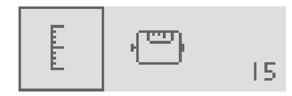


2. Wählen Sie das Symbol für den Aktivkohlefilter und drücken Sie Enter.





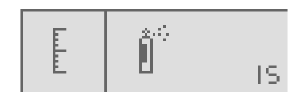
3. Nehmen Sie die Verschlusskappen des Filters ab, entfernen Sie die Probenahmesonde vom Gerät und verbinden Sie es mit dem Filter. Nicht überdrehen, 90° reichen. Alternativ verwenden Sie synthetische Luft.



4. Drücken Sie Enter, um die Nullpunkteinstellung zu starten. Ein Countdown zeigt die noch benötigte Zeit.

5. Das Zeichen (✓) zeigt das Erreichen eines stabilen Nullpunkts an. Bestätigen Sie mit Enter um fortzufahren.

6. Filter abnehmen und sofort verschließen. Wenn Sie ihn offen lassen, wird die Aktivkohle unnötig belastet.



7. Jetzt erscheint wieder das Menu Kalibrierung. Das Gasflaschensymbol zeigt an, dass jetzt das Kalibriergas aufgegeben werden muss.



8. Durchflussmesser in Stellung OFF bringen und auf die Gasflasche schrauben.

9. Flasche und Gerät über den Schlauch verbinden.

10. Gasventil öffnen. Der Durchflussmesser soll zwischen den Strichmarkierungen stehen. Kalibrierung durch Drücken von Enter starten. Warten bis das Zeichen (✓) das Erreichen eines Plateaus anzeigt. Mit Enter bestätigen.

11. Ventil schließen.

12. Ventil zur Lagerung der Gasflasche abnehmen.

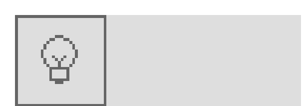
13. Probenahmefilter und Sonde montieren. Das Gerät nie ohne Sonde betreiben, um Verunreinigungen des internen Gaswegs zu vermeiden.

Eine fehlgeschlagene Kalibration kann folgende Ursachen haben:

* Aktivkohle nicht mehr sauber.
* Gasflasche leer.
* Knick im Schlauch, dadurch kein Durchfluss.
* Lampe muss gereinigt werden.
* Lampe ist defekt.

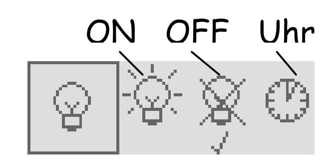


Beleuchtung der Anzeige



In Stellung ON ist die Beleuchtung stets eingeschaltet. In Stellung OFF ist die Beleuchtung stets ausgeschaltet.

In Stellung Uhr wird die Beleuchtung nach jeder Tastenbetätigung für eine einstellbare Zeit zwischen 1 und 60 Sekunden eingeschaltet. Nachdem Sie Uhr gewählt haben, drücken Sie Enter um die Zeit einzustellen. Danach bestätigen Sie mit Enter.



Zeit / Datum

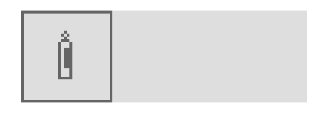


Mit dieser Funktion stellen Sie die Echtzeituhr. Für alle Datenspeicherfunktionen ist die richtige Einstellung von Zeit und Datum entscheidend.

Sie können zwischen einem 12 und 24 h Format wählen.

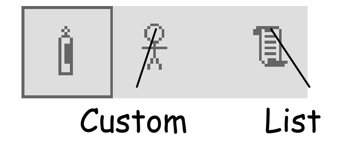
23:45:50
03/03/03
24

Messgas

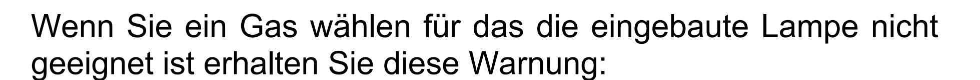


PID Detektoren sind nicht selektiv. Wenn Sie ein bestimmtes Gas eingestellt haben, wird das Signal vom Gerät intern mit dem Responsefaktor multipliziert, so dass Sie die Konzentration richtig angezeigt bekommen. Bei der Detektion von Gasgemischen erhalten Sie ein Summensignal.
Die abgespeicherten Responsefaktoren entsprechen dem Stand der Technik bei Auslieferung des Gerätes. Änderungen sind vorbehalten. Bei kritischen Applikationen empfiehlt sich eine Kalibration direkt mit dem Messgas.

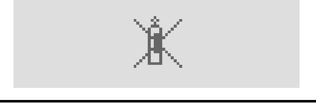
Custom zeigt die zehn zuletzt detektierten Gase an. Mit UP und DOWN blättern, mit ENTER auswählen.



List zeigt die gesamte Liste der gespeicherten Responsefaktoren an. Wählen Sie den Anfangsbuchstaben des zu messenden Gases aus. Sie erhalten nun eine Liste aller Gase, die mit diesem Buchstaben beginnen. Mit UP und DOWN blättern, mit ENTER auswählen.
WMD Gase (nur 5000Ex) beginnen mit WMD. Das Gerät verwendet automatisch die gespeicherten Alarmschwellen.



Wenn Sie ein Gas wählen für das die eingebaute Lampe nicht geeignet ist erhalten Sie diese Warnung:



PID Lampe



Die Standardlampe ist Krypton 10.6 eV. Alternative Lampen können eingebaut werden. Das Zeichen '✓' bestätigt Ihre Wahl.

Kr 10.6 eV ✓



Einheiten



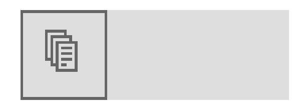
ppm (Parts per million), ppb (Parts per billion) oder mg/m^3 (Milligramm pro Kubikmeter) sind einstellbar.

Datalogging

Der Phocheck kann 20.000 Messwerte einer Zeitachse zuordnen.

Die Messwerte werden maximal 200 Zonen zugeordnet. Wenn keine Zone programmiert ist, werden automatisch alle Werte in der Zone „0“ abgelegt. Je nach Einstellung können Einzelwerte oder Messwertreihen gespeichert werden.

Mit der Funktion 'Data log Set up' legen Sie die zeitliche Auflösung der Messwerte fest..

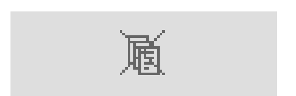


Messwerte können nur in der Hauptanzeige oder der Anzeige Kurve gespeichert werden.

Einzelmesswerte werden durch Drücken der ENTER Taste gespeichert. Sie werden alle in der gleichen Datei abgelegt, bis entweder die Zone gewechselt oder das Gerät abgeschaltet wird.

Die kontinuierliche Datenspeicherung wird durch Drücken und Halten der ENTER Taste gestartet. Das Datalogging Symbol blinkt nun. Zum Beenden der Datenspeicherung ebenfalls die ENTER Taste drücken und halten.

Während der Datenspeicherung darf das Hauptmenu nicht aufgerufen werden. Beim Versuch dies zu tun erscheint dieses Warnzeichen. Wenn Sie die Datenspeicherung tatsächlich beenden wollen, drücken Sie die ENTER Taste. Wenn nicht ESCAPE.



Die gespeicherten Daten können Sie mit der Data View Option ansehen.



Stromversorgung

Sicherheitshinweis:
In potentiell explosiver Atmosphäre dürfen generell keine Wartungsarbeiten am Gerät durchgeführt werden. Ebenso wenig darf das Gerät geladen oder Batterien gewechselt werden.



Laden Sie das Gerät vor Gebrauch mindestens 12 Stunden. Die NiMH Akkus erlauben folgende Betriebsdauer:

Ladezeit	Nutzungsdauer
8 h	9 h
12 h	11 h
16 h	14 h

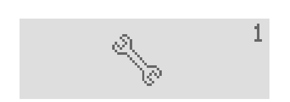
Dauerladung schadet dem PhoCheck nicht. Das Ladegerät sollte jedoch nach spätestens 60 Stunden vom Netz genommen werden.
Reicht die Batteriekapazität nicht mehr aus um Daten zu speichern, erhalten Sie diese Warnung:

Verwenden Sie ausschließlich das Phocheck Ladegerät.

Fehlersuche

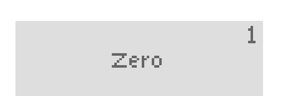
Sollte ein Fehler auftreten erhalten Sie eine Warnung sowie einen Fehlercode in der oberen rechten Ecke des Displays. Nach Fehlerbeseitigung löschen Sie die Warnung mit ENTER oder ESCAPE.

Allgemeiner Fehler



1. Elektronik defekt. Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

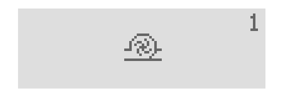
Nullpunkt



1 & 2. Gerät findet nach dem Einschalten keinen Nullpunkt. Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

3, 4, 5, 6. Gerät findet nach dem Einschalten keinen Nullpunkt. Gerät in frische Luft verbringen. Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

Pumpe

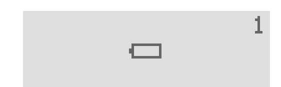


1. Zu hoher Durchfluss.
Probenahmesonde, Filter und Messzelle korrekt montiert? Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

2 & 3. Durchfluss zu niedrig.
Probenahmesonde, Filter und Messzelle sauber?
Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.



Batterie



1. Keine Ladung.
Ladegerät eingesteckt und eingeschaltet?

2. Erhaltungsladung zu niedrig.
Batterieeinstellung prüfen.

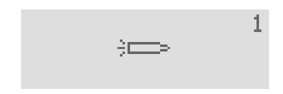
3. Erhaltungsladung zu hoch.
Ladegerät sofort ausstecken.

4. Schnellladestrom zu niedrig.
Batterieeinstellung prüfen.

5. Schnellladestrom zu hoch.
Ladegerät sofort ausstecken.

Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

Sensor



1. Messzellenfehler
Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

2. Messzellenfehler
Zelle verschmutzt. Ursache: Betrieb ohne oder mit verschmutztem Filter. Lampe ausbauen und mit sauberer Druckluft vorsichtig sauber blasen. Bleibt die Fehlermeldung, Reparatur nur durch den Hersteller oder die Generalvertretung möglich.

Wartung

1. Lampenfenster sauber halten.

2. Filter regelmäßig wechseln.

Die Intervalle der Reinigungsarbeiten sind an die Nutzungsintensität des Gerätes sowie die Luftqualität anzupassen.

Reinigung der Lampe

Das Detektionsprinzip von PID Geräten bringt es mit sich, dass sich auf der Lampenoberfläche ein dünner Schmutzüberzug bildet, der regelmäßig entfernt werden muss. **Berühren Sie alle Teile der Messzelle ausschließlich mit sauberen Händen oder sauberem Werkzeug! Die PID Lampe ist zerbrechlich. Vorsicht walten lassen!**



1. Gerät ausschalten.

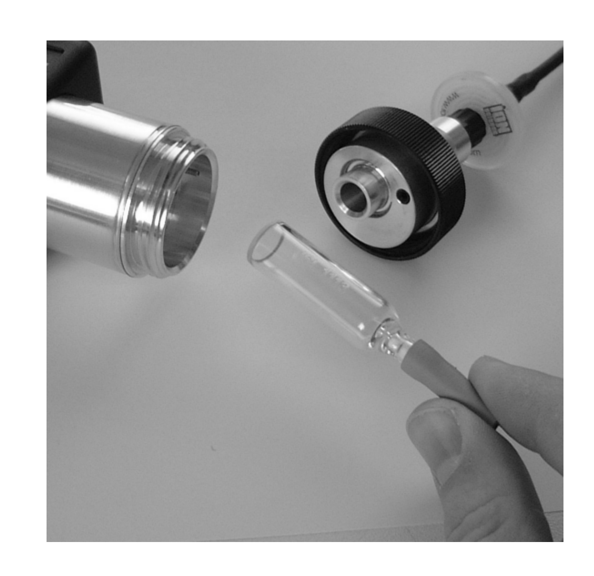
2. Sonde und Filter abnehmen.

3. Schwarze Rändelschraube lösen.

4. Lampengreifer über das hintere Ende der Lampe stülpen.

5. Lampe mit etwas Kraft vorsichtig und gerade herausziehen.

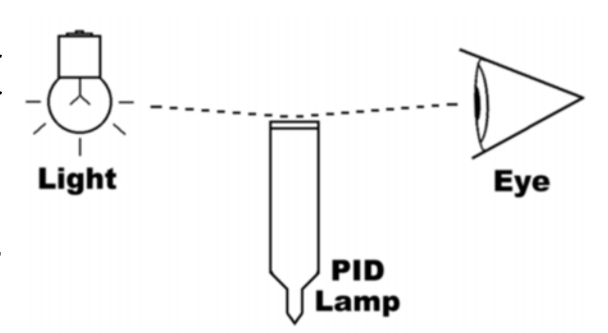
Beschädigte Lampen nicht wiederverwenden.



6. Eine Verschmutzung der Lampe äußert sich oft als bläulicher Belag. Dieser ist am besten im Gegenlicht zu sehen.

7. Lampe mit weichem fusselfreiem Tuch unter sanftem Druck abwischen. Lampenfenster (flaches Ende) niemals mit bloßer Hand berühren.

8. Gerät wieder zusammenbauen und kalibrieren.



Achtung: Wenn Sie das Gerät von kalter in warme Umgebung bringen, kann es in der Messzelle zu Kondensatbildung kommen. Dies äußert sich als erhöhter Nullpunkt. Gerät trocknen lassen und gegebenenfalls Nullpunkt einstellen.

Ersatzteile

Artikel	**Beschreibung**	**Artikelnummer**
Sonde	100 mm 5er Pack	A-31066
Filter	PTFE 5er Pack	A-31064
Reinigungstuch	10er Pack	A-31063
Lampe	10.6 eV Krypton	30620
Kalibrierkit	Reinigungsset, Gasflasche und A-Kohlefilter im Koffer	A-31059



Technische Daten

Abmessungen:

PhoCheck Gerät	340 x 60 x 50 mm
Sonde	100 mm lang
Koffer	420 x 320 x 97 mm

Gewicht:

PhoCheck	0.57 kg
Koffer	1.75 kg

Material PhoCheck	Leitfähiges PP
Akku	wiederaufladbarer NiMH - Akku
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
Ansprechzeit	< 1 s
Erholungszeit	< 1 s

Betriebsdauer
Lampe: (10.6 eV Standard): > 1500 h*
Pumpe: > 1500 h*

Genauigkeit +/- 5% vom Messwert, +/- ein Digit

Lade- und Betriebsdauer*

Ladezeit [h]	Betriebdauer [h]
8	9
12	11
16	14

* bei 20°C

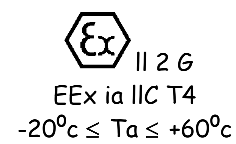


Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Safety Rating

This instrument conforms to the ATEX directive. it has been assessed by BASEEFA (2001) and approved to BSEN 50014:1998, BSEN 50020:2002 standards having the following certification: -



II 2 G

EEx ia IIC T4

$-20^{0}c \leq Ta \leq +60^{0}c$

This intrinsic safety rating, permits its deployment in all hazardous areas of the quoted (or less demanding) rating. That is, in areas where explosive gases (of Group IIA, IIB and IIC) are intermittently present (Zone 1), within an ambient temperature range of -20°C and +60°C.

PhoCheck complies with the requirements of 73/23 EEC low voltage directive and, apart from a low voltage pump, there are no moving parts within the instrument so that the machinery directives are not applicable.

EMC Emissions and Immunity

This gas detector has been tested to the following standards:

EN50081-1 and EN50082-1, July 1998, and found to comply.

Manufactured Quality Assurance

PhoCheck has been designed in compliance with ISO9001/2000, which ensures that the equipment supplied to our customers has been designed and reproducibly assembled from certified drawings using traceable safety components.

Technical Director

Sicherheitsklasse

Dieses Gerät entspricht der ATEX 100. Es wurde von BASEEFA (2001) nach 50014:1998, BSEN 50020:2002 Standard geprüft und zertifiziert.

Als eigensicheres Gerät darf es in den im Folgenden genannten oder niedriger eingestuften Zonen im Temperaturbereich von -20°C bis +60°C eingesetzt werden: Gruppe IIA, IIB und IIC (Zone 1),

PhoCheck erfüllt die Anforderungen der 73/23 EEC Niederspannungsrichtlinie. Außer einer Niederspannungspumpe enthält das Gerät keine beweglichen Teile, so dass die Richtlinien für Maschinen nicht zur Anwendung kommen.

EMV Sicherheit

Das Gerät wurde nach folgenden Richtlinien geprüft und zugelassen:

EN50081-1 and EN50082-1, Juli 1998.

Qualitätssicherungssystem

PhoCheck wurde nach ISO9001/2000 entwickelt und gefertigt.





Compur Monitors GmbH & Co KG
Weissenseestr. 101
81539 München
089-62038-268

5910 000 998 02 00 / 12/03 569404